

Dermapteren und Orthopteren aus Tunis.

Gesammelt von Dr. A. König.

Bearbeitet von Dr. H. Krauss in Tübingen.

(Mit 4 Zinkographien. *)

Die Orthopteren- (resp. Dermapteren-) Fauna der Regentenschaft Tunis hat fast zu gleicher Zeit im Jahre 1885 von zwei Seiten eingehende Bearbeitung erfahren, und zwar von A. de Bormans in den *Materiali per lo studio della Fauna Tunisina raccolti da G. e L. Doria: VII. Orthoptères in: Annali Mus. Civ. Genova, ser. IIa, Vol. II, 1885, pag. 97—115*, sodann von Ed. Bonnet et Ad. Finot in ihrem *Catalogue raisonné des Orthoptères de la régence de Tunis in: Revue Sc. Nat. Montpellier, 3. sér., Tom. IV, 1885, pag. 193—232 et 333—367, pl. VII et XVI*.

De Bormans zählt 53 Arten auf, die zum grössten Theile von Marquis G. Doria und dessen Gattin in den Jahren 1881 und 1882 in der Umgebung der Stadt Tunis gesammelt wurden. Bonnet und Finot verzeichnen dagegen 104 Arten (darunter 5 überhaupt neue), die vorzugsweise von der französischen wissenschaftlichen Mission in den Jahren 1883 und 1884 in der ganzen Regentenschaft zusammengebracht worden sind.

Im folgenden Jahre gab Bonnet einen weiteren Beitrag: *De quibusdam Orthopteris tunetanis notula in: Le Naturaliste, 8. année, Nr. 31, pag. 245—247*, in dem er 4 für die Fauna neue Arten (davon 2 überhaupt neu) aufführt, resp. beschreibt und einige Verbesserungen zu seinem und Finot's Katalog gibt.

Durch diese drei Arbeiten ist die tunisische Orthopterenfauna, die vorher fast unbekannt war, eine der bestgekannten im Mittelmeergebiet geworden. Nichtsdestoweniger blieb auch weiteren Forschungen noch Manches zu thun übrig, wie das folgende Verzeichniss beweist, das trotz seiner relativ geringen Artenzahl für die Fauna 4 neue Arten und sogar auch eine für die Wissenschaft neue Form enthält, abgesehen von vielen neuen Fundortsangaben und biologischen Bemerkungen.

Herr Dr. A. König, Docent an der Universität Bonn, hat sich in Begleitung seiner Frau zum Zwecke ornithologischer Studien und Sammlungen dreimal in der Regentenschaft aufgehalten, und zwar vom Januar bis Mai 1886 in Tunis selbst,

*) Nach Originalzeichnungen vom Autor. — Der Herr Verfasser hat uns einen Artikel über die Frage: „ob Dermaptera oder Dermoptera?“ eingeschendet; dieser Artikel wird im nächsten Hefte erscheinen. *Die Redaction.*

im Winter und Frühjahr 1886—1887 in Tunis, Gabes, Tripolis und endlich vom März bis Mai 1891 in Monastier an der Ostküste Tunisiens.

Trotz seiner angestrengten Thätigkeit auf seinem Specialgebiete, deren Resultate in der schönen Arbeit: Avifauna von Tunis und des angrenzenden Tripolitaniens mit Beifügung einer Liste tunisischer Kriechthiere in: Cabanis' Journal f. Ornith., Jahrg. 1888, pag. 121—304 mit Taf. II und III niedergelegt sind, hat er, eifrig unterstützt von seiner unermüdliehen, vor keiner Strapaze zurückschreckenden Gattin, auch die übrigen zoologischen Abtheilungen nicht vernachlässigt und insbesondere die Insecten mit Vorliebe beobachtet und gesammelt. Einige wenige Arten erhielt er von dem tüchtigen Naturaliensammler F. Miceli in Tunis aus der Umgebung dieser Stadt.

Für Ueberlassung des schönen, meist in Spiritus vortrefflich conservirten Materials sage ich dem ausgezeichneten Forscher hiermit öffentlich meinen besten Dank.

I. Dermaptera.

Forficulidae.

1. *Labidura riparia* Pallas. — Tunis: im April einzeln bei Auina am Elbahirasee unter Steinen auf Sand- und Mergelboden ♂, ♀; Monastier: ♂, ♀.

2. *Anisobatis mauritanica* Luc. — Tunis: im Januar am Elbahirasee unweit der Stadt unter Steinen, in grosser Zahl in Gesellschaft von *Blaps gages* L. Mehrere ♂.

Die mir vorliegenden Exemplare sind durch die Färbung ihrer Oberschenkel ausgezeichnet: dieselben sind bis über die Mitte lebhaft braunroth, im letzten Dritttheil dagegen schwarz gefärbt.

3. *Forficula auricularia* L. (forma *macrolabia* Fieb.). — Monastier: ♂, ♀.

II. Orthoptera.

Blattidae.

4. *Loboptera decipiens* Germ. — Monastier: erwachsen und in den letzten Larvenstadien häufig unter Steinen.

*5. ¹⁾ *Heterogamia africana* L., Brunn. (*ursina* Burm.) — Monastier: ♂.

Das einzige Exemplar stimmt gut mit der Diagnose Burmeister's und der Abbildung Savigny's (Pl. II, Fig. 10),

¹⁾ Die mit * bezeichneten Arten sind für Tunis neu.

doch sind die Dimensionen kleiner als sie die Umrisszeichnung angibt. Linné bezeichnet im Mus. Lud. Ulr., pag. 108 (eine kurze Diagnose findet sich schon im Syst. Nat., ed. X., T. I, pag. 424) die Farbe des Abdomens als schwarz, was weder mit Burmeister's noch mit Brunner's Beschreibung stimmt und auch bei dem vorliegenden Exemplare nicht der Fall ist. Olivier Enc. méth. T. II (nicht IV wie Brunner citirt!) pag. 317 gibt lediglich eine Uebersetzung der Diagnose Linné's.

Im Gegensatz zu Brunner's Beschreibung (Nouv. Syst. d. Blatt., pag. 357): „pronotum — de couleur uniformément testacée, elytres — ne dépassant guère l'abdomen“ zeigt das erstere auf seinem Discus eine bräunliche Fleckenzeichnung und die letzteren überragen das Abdomen um ein bedeutendes.

Neben der blassgelben Färbung und zottigen Behaarung sind für diese Art sehr charakteristisch die in Gruppen gestellten Stacheln der Hinterschienen (an Savigny's Figur sehr deutlich zu sehen!): an der Innenseite findet sich im unteren Drittel eine Gruppe von 3 Stacheln, die schon Burmeister erwähnt, während an der Aussenseite zwei Gruppen stehen, die eine bestehend aus 5 Stacheln an der Grenze des oberen und mittleren Drittels, die andere bestehend aus 2—3 Stacheln etwas unter der Mitte. Sehr auffällig sind ferner die stark verkürzten, keulenförmigen Vorderschienen, die im unteren Drittel nach unten und aussen zu mit einem Kranze von Stacheln bewehrt sind und auf diese Weise vollständig Grabfüssen entsprechen. Wie bei *Heterogamia algerica* Brunn. fehlen auch hier die Peloten zwischen den Tarsalklauen vollständig.

Die Dimensionen sind:

Long. corporis	13 mm.
„ pronoti	4.5 „
„ pronoti transversi	6 „
„ elytrorum	14 „
„ femorum posticarum	5 „
„ tibiaram posticarum	5 „
„ tarsorum posticarum	5 „

Bisher nur aus Egypten und Syrien bekannt!

Mantidae.

6. *Hierodula bioculata* Burm. — Tunis: ♂, subimago ♀ (Miceli); ♀ ♀ mit Eihaufen vom 3. Januar 1886: nach König ist diese Art namentlich im November auf Palmen und Feigen-

bäumen sehr häufig, desgleichen auf *Zizyphus lotus* Lam., an dessen bestachelten Zweigen sie ihre Eihaufen anheftet. Im Juni schlüpften aus mitgebrachten Eihaufen in Bonn die Jungen aus. Monastier: Eihaufen an einem *Zizyphus*-Zweig.

Die Eihaufen sind ei- oder unregelmässig kugelförmig, 15 mm breit und 35 mm lang, an ihrer Oberseite stark ausgebaucht; Unterseite am Zweig befestigt, den sie vollständig umfasst.

Fig. 1.

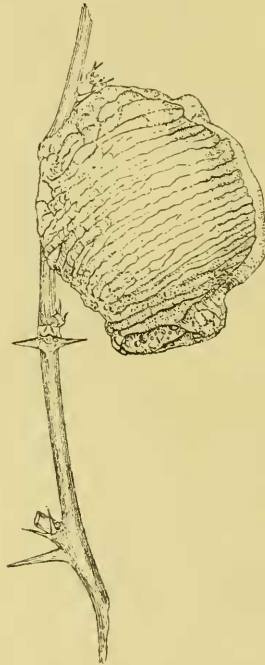


Fig. 1. Eihaufen von *Hierodula bioculata* Burm. an einem *Zizyphus*-Zweig (nat. Grösse).

Unmittelbar vor der Eiablage ist das Abdomen des ♀ unförmig aufgeschwollen und entspricht in seinem Umfange dem des Eihaufens.

7. *Mantis religiosa* L. — Tunis: ♀ ♀ November.

8. *Iris oratoria* L. — Tunis: ♂ (Miceli), ♀.

9. *Blepharis mendica* Fab. — Tunis: larv. (Miceli);
Monastier: ♀; Gabes: im Halfagras (*Lygeum spartum* L.)
18. März ♀.

10. *Empusa egena* Charp. — Tunis: larv. stad. penult. (Miceli).

Phasmidae.

11. *Bacillus Rossii* Fab. — Tunis: ♀ (long. corporis 107 mm!) (Miceli).

*12. **Leptynia Koenigi** n. sp.

Gracillima, laevissima, grisea, obsolete albopunctata vel striata, supra vitta laterali albida ab oculis usque ad apicem abdominis perducta vittaque postoculari nigra ornata. Antennae mesonoto breviores, 13-articulatae, rufescentes, articulis duobus basalibus griseis, articulo secundo brevi, ceteris elongatis. Pronotum retrorsum subdilatatum, supra inaequale, pone marginem anticum sulco transverso, dein punctis tribus impressis et circa medium sulco transverso secundo instructum. Meso- et metanotum nec carinata nec granulata. Pedes longissimi et gracillimi. Femora omnia inermia, femora postica medium segmenti sexti abdominalis vix attingentia. Tibiae intermediae et posticae subtus apice area triangulari nulla instructae (carina inferiore ad apicem perducta). Tarsi arolio unguibus brevioribus instructi. Abdomen supra laeve, segmentis ultimis indistincte longitudinaliter rugosis, segmento penultimo brevi, lateribus rotundatis. Segmentum anale postice

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.



Leptynia Koenigi n. sp., ♂. Fig. 2. Hinterleibsende von oben, Fig. 3 von der Seite, Fig. 4 von unten (sämmtliche Figuren vergrößert).

processibus duobus rectis, teretibus, obtusis, furcam formantibus valde insigne. Cerci elongati, subrecti, subtriquetri, obtusi. Lamina subgenitalis ovalis, antrorsum angustata, fornicata, postice rotundata, segmentum 9. haud superans. ♂

Long. corporis	50 mm.
„ antennarum	7 „
„ mesonoti	10·5 „
„ femorum anticorum	16 „
„ „ intermediorum	12 „
„ „ posticorum	14 „

Diese durch den gabelförmigen Fortsatz am Hinterrande des Analsegmentes sehr auffallende Art gehört wegen der fehlenden Abschrägung an der Unterseite der Schienen nicht zu *Bacillus* Latr., Pant., mit dem sie im Uebrigen grosse Uebereinstimmung zeigt. Ich stelle dieselbe vorläufig zu Pantel's Genus *Leptynia*, von dessen beiden bisher bekannt gewordenen, auf der Pyrenäenhalbinsel vorkommenden Repräsentanten sie sich leicht durch die ganz andere Formation des Analsegmentes, sowie die fast geraden, an der Basis nicht gezähnten Cerci unterscheidet. Ob sie hier definitiv bleiben kann, wird sich erst nach Auffindung des ♀, respective der Eier entscheiden lassen.

Gabes: an einem Ginsterstrauch am 18. März 1887 gefunden.

Ihrem Entdecker gewidmet, dessen Scharfsichtigkeit die Auffindung dieses zarten, im Gebüsch überaus leicht zu übersehenden Thierchens alle Ehre macht.

Acrididae.

13. *Truxalis nasuta* L., Fab. — Tunis: ♂, ♀ zahlreich im April; Monastier: ♂, ♀, subimag., 15. März.

14. *Truxalis unguiculata* Ramb. var. *miniata* Klug. Tunis: ♂, ♀ zahlreich (November); Monastier: ♂, subimag.

Beide Arten sind namentlich um Tunis noch im November und December häufig und finden sich vorzugsweise an grasigen Bergabhängen, auf arabischen Friedhöfen etc.

*15. *Acrotylus insubricus* Scop. — Monastier: ♀.

16. *Thalpomena algeriana* Luc. — Tunis: ♀.

17. *Oedipoda gratiosa* Serv. (*mauritanica* Luc.) — Tunis: ♀.

18. *Oedipoda fuscocincta* Luc. — Tunis: ♀.

19. *Eremobia Claveli* Luc. var. *tunensis* et *gracilis* Sauss. — Monastier überaus häufig: zahlreiche ♂, ♀, sowie Larven stammen von dort (15. März); auch bei Gabes vorkommend; Tripolis: in der Wüste zahlreiche Larven der beiden letzten Stadien (22. März).

Die Dimensionen der mir vorliegenden Exemplare variiren beim ♂ von 25—33 mm, beim ♀ von 33—47 mm. Sie gehören der kleineren, von Saussure als var. *tunensis* und var. *gracilis* bezeichneten östlichen Form an, die sich, abgesehen von der ge-

ringeren Grösse, kaum von der algerischen Form unterscheidet. Eine auffallende Varietät mit fast glattem Pronotum liegt von Monastier vor. Ich bezeichne sie als:

Eremobia Claveli Luc. var. **laeviuscula** n. Differt a forma typica *tunensi* Sauss. pronoto sublaevi, carinula intramarginali laevi vel subdentata ab angulo laterali usque ad angulum posticum pronoti perducta instructo. ♀.

Longitudo corporis 37 mm.

Monastier: ♀, subimago ♀.

20. *Eremocharis insignis* Luc. — Monastier: subimago ♀.

Die wie mit Sand überzogenen Larven haben eine frappante Aehnlichkeit mit Repräsentanten des südafrikanischen Genus *Batrachotettix* Burm., so dass selbst Saussure sie anfänglich in letzteres Genus stellte (*B. elephas* Sauss!).

21. *Pyrgomorpha grylloides* Latr. — Tunis: ♂, ♀; Monastier: ♀.

22. *Ocnerodes canonicus* Fisch. Fr. — Tunis: subimago (Mai); Monastier: subimago (15. März).

23. *Pamphagus Foreli* Pict. et Sauss. — Gabes: ♂, ♀ im Haifagras an Wegrändern (18. März).

Das ♂ stimmt gut mit der Beschreibung und Abbildung der beiden Autoren überein, deren einziges Exemplar auch von Gabes stammt. Das ihnen unbekannt gebliebene ♀ ist gleichfalls durch ein höckeriges Pronotum ausgezeichnet, doch treten die für das ♂ charakteristischen, stark ausgeprägten Seitenwülste weniger hervor und der Mittelkiel ist bedeutend niedriger.

Steht dem *Pamphagus hespericus* Ramb. sehr nahe, lässt sich jedoch durch die von den Autoren angegebenen Merkmale leicht von ihm unterscheiden. Hervorzuheben ist ferner, dass bei *Foreli* die feine Punktirung des Kopfes, die bei *hespericus* so deutlich ist, vollständig fehlt.

Die Dimensionen sind:

	♂	♀
Long. corporis	32 mm.	57 mm.
„ pronoti	7 „	11 „
„ elytrorum	7 „	8 „
„ femorum posticorum	14 „	22 „

24. *Pamphagus marmoratus* Burm. — Tunis: ungemein häufig fast den ganzen Winter hindurch auf Wegen, Sand- und Grasplätzen, ♂♂, ♀♀, larvae (April, Mai): Monastier: ♂, ♀, larvae.

25. *Acridium aegyptium* L. — Tunis: ♂, ♀ (April); Monastier: ♀.

26. *Schistocerca peregrina* Oliv. — Monastier: zahlreiche Exemplare beiderlei Geschlechtes.

Im Frühjahr 1891 konnte Dr. König die Invasion dieser Art und ihre Verwüstungen daselbst beobachten.

27. *Opsomala cylindrica* Marsch. — Tripolis: am Ain-Sara-See auf *Juncus acutus* (?), auf dem sie sich sehr geschickt von Halm zu Halm springend oder fliegend zu bergen weiss. An den Halmen setzt sie sich stets so, dass der Kopf nach oben sieht.

Locustidae.

*28. *Odontura stenoxipha* Fieb. — Monastier: ♂.

Typisches Exemplar, das vollständig mit meinen sici-
lianischen Exemplaren übereinstimmt! Von der bisher aus Tunis
bekannten *Odontura algerica* Brunn. durch kurze Cerci und
deutlichere Nervation der Deckflügel ausgezeichnet.

29. *Decticus albifrons* Fab. — Monastier: ♂ (long. corporis
43 mm!), larva ♂ (stad. penult.).

30. *Ephippigera Oudryana* Fin. et Bonn. — Monastier: ♂,
subimago ♂.

Das mir im Spiritus vorliegende ♂ ist 41 mm lang, Finot
und Bonnet geben als grösstes Maass dieser Art nur 37 mm an.

Gryllidae.

31. *Gryllus bimaculatus* de Geer. — Tunis: ♂, larva ♀;
Monastier: zahlreiche Exemplare beiderlei Geschlechts.

32. *Gryllus hispanicus* Ramb. — Monastier: ♂.

33. *Gryllus burdigalensis* Latr. var. *Cerisyi* Serv. —
Monastier: ♂, ♀.

*34. *Platyblemmus lusitanicus* Serv. — Monastier: subimago ♀.

35. *Gryllotalpa vulgaris* Latr. — Tunis: ♀.

Vollständig mit der mitteleuropäischen Form überein-
stimmend.